

<http://www.ftsm.ukm.my/apjitm>

Asia-Pacific Journal of Information Technology and Multimedia

Jurnal Teknologi Maklumat dan Multimedia Asia-Pasifik

Vol. 3 No. 2, December 2014: 47 - 61

e-ISSN: 2289-2192

PERKONGSIAN PENGETAHUAN BAGI TUJUAN PEMBELAJARAN MENGGUNA MEDIA SOSIAL: KEPERLUAN KEPADA MODEL

ZAWIYAH M. YUSOF
ZUHRI ARAFAH ZULKIFLI

ABSTRAK

Media sosial berpotensi menyemarak pembelajaran menerusi aktiviti perkongsian kerana membolehkan maklumat dicapai dengan mudah dan pantas dengan jangkauan tanpa had. Selaras dengan anjakan paradigma dalam pendekatan pembelajaran dan pengajaran yang semakin berpusat kepada pelajar, institusi pengajian tinggi di Malaysia semakin memanfaatkan penggunaan e-pembelajaran. Bagaimanapun e-pembelajaran mempunyai kekangan yang tersendiri seperti tidak menggalak perkembangan idea dan penghasilan pengetahuan baharu, berkongsi dan memindah pengetahuan selain daripada hanya merupakan sistem pengurusan pembelajaran yang menumpu kepada hubungan satu hala. Masalah sedemikian dapat di atasi melalui penggunaan media sosial khususnya Facebook Group. Justeru, kajian ini bertujuan mengenal pasti hubungan setiap faktor yang memberi kesan signifikan ke atas tingkah laku penggunaan Facebook Group bagi berkongsi pengetahuan untuk tujuan pembelajaran dan mengenal pasti faktor yang menyumbang kepada tingkah laku penggunaan media sosial tersebut. Sebuah model tingkah laku akhirnya dibangun. Kajian ini adalah kajian deskriptif berbentuk tinjauan yang mengguna pendekatan kuantitatif. Sampel kajian terdiri daripada 134 pelajar yang mengikuti program Kejuruteraan Elektrik, Fakulti Kejuruteraan Elektrik, Universiti Teknologi Mara kerana program yang ditawarkan menghendaki pelajar mengguna Facebook Group melibatkan seramai 134 orang. Soal selidik diguna sebagai instrumen pengumpulan data yang diedar secara dalam talian. Data dianalisis mengguna perisian Statistical Package for Social Sciences (SPSS) dan Analysis of Moment Structure (AMOS) versi 20. Analisis deskriptif melibatkan demografi responden (jantina, umur, semester pengajian, e-mel, pengguna FG dan alat mengguna FG) melalui teknik taburan kekerapan dan peratusan. Structural Equation Modeling (SEM) pula diguna bagi menguji model yang dibina berdasarkan hipotesis kajian. Dapatan kajian menunjukkan penggunaan FG adalah sesuai untuk tujuan berkongsi pengetahuan selain daripada merapat hubungan di antara pengajar dan pelajar.

Kata kunci: Media sosial dalam pembelajaran, Facebook Group, Perkongsian pengetahuan, Universiti Teknologi MARA, Tingkahlaku penggunaan Facebook Group

ABSTRACT

Social media is potential in stimulating learning via knowledge sharing activities since information can be easily accessed with speed and without limit. In the light of changes in teaching and learning style which is becoming more students centred, institutions of higher learning in Malaysia are now moving to e-learning. However, e-learning is with limitations such as it does not encourage the development of new ideas and the creation of new knowledge, does not allow for knowledge sharing and transfer since it is merely a system for managing learning which focuses on one way communication. Such a problem could be overcome by social media particularly the Facebook Group (FG). Thus, this study seeks to identify the relationship between factors that affect the behaviour of using FG for sharing knowledge for learning purposes and also identifies the factors contributing to the behaviour of using such social media. A behavioural model is then developed. This is a descriptive study in the form of survey using quantitative approach. A total of 134 respondents comprises of Electrical Engineering students, School of Electrical Engineering, Universiti Teknologi MARA were taken as samples for the study. Questionnaires were used as the instrument for data collection which were distributed online. The data was analysed using Statistical Package for Social Science (SPSS) and Analysis of Moment Structure (AMOS) version 2.0. Descriptive analysis is used to analyse the demographic information of the respondents (gender, age, semester of study, e-mel, the FG and the tools for using FG) by means of frequency distribution and percentage technic. and The Structural Equation Modeling (SEM) is used for testing the proposed model based on the research hypothesis. The findings shows the FG usage is appropriate for sharing knowledge other than fostering close relationship between the lecturers and students.

Keywords: Social Media in learning, Facebook Group, Knowledge sharing, Universiti Teknologi MARA, Behaviour of using Facebook Group

PENGENALAN

Perkongsian pengetahuan bertujuan membantu individu mahupun kumpulan menyelesaikan masalah, membangun idea baharu, melaksana dasar dan prosedur (Wang & Noe, 2010), dan menyebarkan serta memperjelas pengetahuan sedia ada (Abdul Wahab et al., 2012) bagi melaksanakan tugas supaya dapat mencapai matlamat dengan berkesan. Inisiatif ini mencakupi bidang yang luas sehingga sukar untuk mendefinisinya dan melibatkan pertukaran pengetahuan di antara individu, kumpulan (Davenport & Prusak, 1998); atau organisasi (Choi & Scott, 2013; Johnston, 2013).

Aktiviti perkongsian pengetahuan melibatkan tiga faktor asas iaitu faktor individu, organisasi dan teknologi (Azlyn et al., 2011; Rad et al., 2011; Mohd Bakhari et al., 2013). Faktor individu ialah keinginan dan pertimbangan dalam diri seseorang untuk berkongsi pendapat atau pandangan secara sukarela (Azlyn et al., 2011). Manakala faktor organisasi pula terdiri daripada budaya organisasi (visi dan matlamat, kepercayaan dan jaringan sosial) dan struktur organisasi (pemusatan, formalisasi dan prestasi berasaskan ganjaran). Teknologi merupakan faktor perantara dalam perkongsian pengetahuan (Cheng, Ho & Lau, 2009) kerana merupakan penggerak kepada aktiviti tersebut (Azlyn et al., 2011). Teknologi lazimnya merujuk kepada aplikasi teknologi maklumat dan komunikasi (TMK) (perisian atau perkakasan) bagi melakukan tugas (Mohd. Bakhari & Zawiyah, 2008; Azlyn et al., 2011; Rad et al., 2011). TMK berperanan menghubungkan satu individu atau pengetahuan eksplisit kepada individu atau pengetahuan eksplisit yang lain (van den Brink, 2003). Antara aplikasi TMK yang digunakan ialah Internet, Intranet, Extranet, Web 2.0 dan jaringan sosial (Turban et al., 2011).

Berkongsi pengetahuan atau maklumat melalui media sosial adalah fenomena global yang semakin popular kerana maklumat mudah dicapai (Bradley, 2011) selain penggunaannya sebagai alat berkomunikasi dan bekerjasama adalah meluas (Hemsley & Mason, 2012) dan merentasi sempadan (Siti Ezaleila & Azizah, 2010). Perkongsian ini berlaku sama ada secara formal atau sebaliknya (Kim & Benbasat, 2012). Perkongsian maklumat terutamanya pengetahuan adalah semakin popular dalam kalangan ahli akademik bagi tujuan pengajaran dan pembelajaran.

Penggunaan FB terutamanya dalam kalangan remaja sering disinonim dengan perkara negatif (Saikaew et al., 2011; Alconel & Wiese, 2012) meskipun sebenarnya terdapat faedah yang boleh diraih bagi tujuan pembelajaran terutamanya apabila golongan yang dikenali sebagai generasi Y ini mempunyai gaya pembelajaran yang berbeza daripada generasi sebelumnya. Bagaimanapun kajian tentang perkongsian pengetahuan terutamanya yang melibatkan penggunaan FB adalah langka. Malah kajian lampau hanya menumpu kepada niat penggunaan sahaja (Kaeomane, Rias & Perveen, 2012; Pi, Chou & Liao, 2013). Kajian tentang tingkah laku selepas menggunakan sesuatu sistem dalam jaringan sosial wajar dilakukan selaras dengan saranan Shen dan Eder (2009).

Kajian tentang FB terutamanya Facebook Group (FG) wajar dilakukan kerana mempunyai kebaikan seperti pengetahuan yang dikongsi dapat dirujuk selagi akaun masih aktif, keupayaan mendapat maklum balas yang cepat dan tidak mempunyai kekangan masa dan tempat (Triyakioglu, 2011; Saikaew et al., 2011). Justeru, kajian ini menumpu kepada FG dengan menerokai faktor yang menyumbang kepada tingkah laku penggunaannya. Objektif yang ingin dicapai ialah: mengenal pasti kekerapan penggunaan FG dalam kalangan pelajar bagi proses pembelajaran; mengenal pasti hubungan setiap faktor yang memberi kesan signifikan ke atas tingkah laku penggunaan FG bagi perkongsian pengetahuan dalam

pembelajaran; mengenal pasti faktor yang menyumbang kepada tingkah laku penggunaan FG; dan mencadangkan pembangunan sebuah model tingkah laku penggunaan FG bagi perkongsian pengetahuan dalam pembelajaran. Objektif ini hanya dapat dicapai dengan menjawab persoalan kajian iaitu: adakah pelajar kerap mengguna FG bagi tujuan pembelajaran? adakah hubungan setiap faktor memberi kesan signifikan ke atas tingkah laku penggunaan FG bagi perkongsian pengetahuan dalam pembelajaran?; dan apakah faktor yang menyumbang kepada tingkah laku penggunaan FG bagi perkongsian pengetahuan dalam pembelajaran?

LATAR BELAKANG KAJIAN

Aplikasi TMK mempengaruhi budaya pembelajaran di institusi pendidikan (Johan, t.th) terutamanya dari aspek memberi peluang kepada pelajar meneroka, menguasai dan memperkembang berbagai kemahiran dalam ilmu pengetahuan secara berkesan dan berkeupayaan mengaitkan pengetahuan dengan realiti sebenar. Aplikasi TMK yang diterjemah dalam bentuk e-pembelajaran diterap dengan meluas bagi mempelbagai pendekatan dalam pengajaran dan pembelajaran. Bagaimanapun teknologi tersebut tidak dapat diguna secara optimum lantaran terdapat batasan kerana mirip kepada sistem pengurusan pembelajaran yang memberi kelebihan kepada tenaga pengajar. Sehubungan itu, populariti jaringan sosial yang menjadi ikutan semasa membuka ruang kepada tenaga pengajar bagi mengatasi kekangan yang terdapat pada sistem pengurusan pembelajaran tersebut. Malah jaringan sosial dapat membantu pelajar membina keyakinan diri dalam pencarian ilmu, mengetahui kebolehan sebenar dan perkembangan diri, menyelesaikan masalah melalui komunikasi dan berhubung dengan kumpulan yang dikenali (Asniza & Zaidatun 2010 dalam Batchelder 2010).

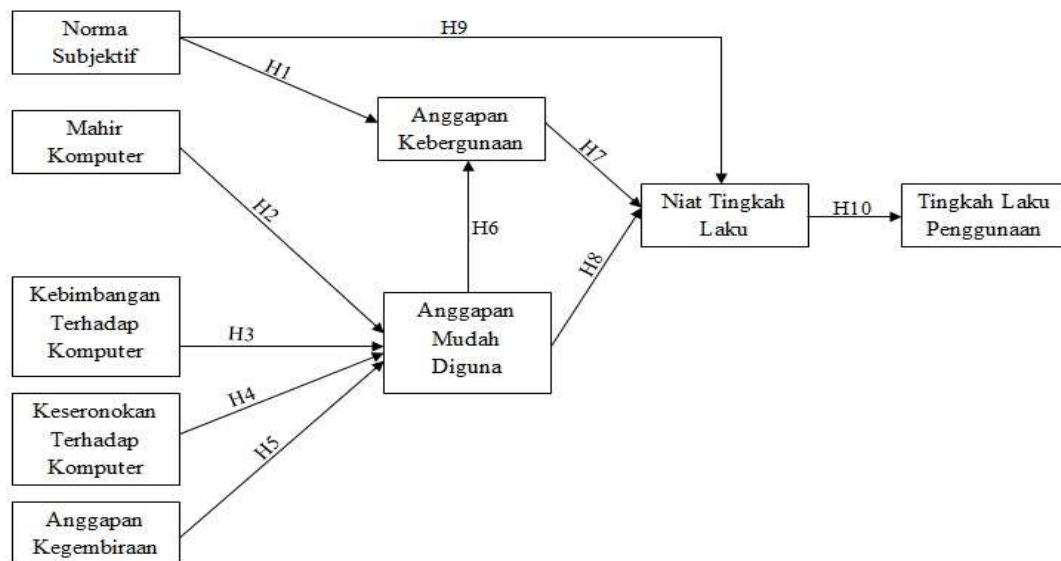
Penggunaan e-pembelajaran sesuai dengan pendekatan pembelajaran yang berpusatkan pelajar. Pembelajaran berpusatkan pelajar adalah satu gaya pembelajaran moden yang memberi peluang kepada pelajar berkongsi idea, menggalak interaksi berbagai arah iaitu antara pengajar dengan pelajar dan pelajar dengan pelajar serta melibatkan diri secara aktif dalam perbincangan. Pembelajaran berpusatkan pelajar merupakan revolusi baharu yang semakin diterap oleh tenaga pengajar. Sejajar dengan perkembangan fenomena tersebut, Institusi pengajian tinggi (IPT) menggalak penggunaan e-pembelajaran sebagai platform untuk berkongsi pengetahuan dan mendapat maklumat dengan mudah. Malah penggunaan teknologi e-pembelajaran bukan lagi satu pilihan, sebaliknya menjadi satu keperluan di IPT (Mohamed Amin, 2010) meskipun terdapat beberapa kekangan dalam pelaksanaannya. Teknologi e-pembelajaran yang sedia ada tidak dapat menggalak perkembangan idea, menghasilkan pengetahuan baharu, perkongsian pengetahuan dan pemindahan pengetahuan (Yang, 2008) sebaliknya hanya merupakan satu sistem pengurusan pembelajaran yang tertumpu kepada hubungan satu hala melibatkan pensyarah mengemaskini nota dan memberi tugas kepada pelajar sebelum dan selepas kuliah (Mohd. Anuar & Faizah 2010). Maklumat yang dipapar terhad kepada kursus yang ditawarkan pada satu-satu semester sahaja (Sturges, 2012).

Jaringan sosial dapat mengatasi masalah sistem pengurusan pembelajaran selain membantu pelajar membina keyakinan dalam pencarian ilmu, mengetahui potensi diri, dan menyelesaikan masalah melalui komunikasi dengan kumpulan yang dikenali (Batchelder, 2010). Justeru, penggunaan jaringan sosial bagi tujuan pengajaran dan pembelajaran melalui aktiviti komunikasi, kolaborasi dan interaksi perlu dimanfaatkan dan diterokai (Mazman & Usuel, 2010). Antara jaringan sosial yang popular diguna bagi aktiviti perkongsian pengetahuan ialah Facebook (FB) kerana merupakan satu platform yang memudah perhubungan sosial, komunikasi, perbincangan dan perkongsian pengalaman (Melor & Hadi, 2012; Lam, 2012; Skendzic et al., 2012). Sejak diperkenal pada tahun 2004, Facebook merupakan alat jaringan sosial popular kerana kemampuannya memuat naik gambar, video, mengemas kini profil dan menitip pesanan tanpa mengira masa dan tempat (Rouis, Limayem & Salehi-Sangari, 2011;

Balakrishnan & Shamim, 2013; Pi, Chou & Liao, 2013). Tambahan pula terdapat satu aplikasi yang dinamai Facebook Group (FG) yang dapat menyatu beberapa individu dalam satu kumpulan yang mempunyai minat atau tujuan yang sama (Valenzuela, Park & Kee, 2009; Pi, Chou & Liao, 2013) menyebabkan pengguna mudah berinteraksi dan berkongsi pengetahuan.

MODEL KONSEPSI DAN HIPOTESIS

Bagi menentu hipotesis, sebuah model konsepsi dibina bagi memberi gambaran jelas mengenai hubungan di antara pemboleh ubah seperti pada Rajah 1. Model dibina berpandu kepada TRA dan juga TAM3. Berdasarkan model tersebut, hipotesis kajian dirumus.



RAJAH 1. Model Konsepsi Kajian
Sumber: Fishbein dan Ajzen (1980); Venkatesh dan Bala (2008)

Hipotesis kajian adalah seperti berikut:

- H1: Faktor norma subjektif mempunyai pengaruh yang signifikan ke atas anggapan kebergunaan FG bagi perkongsian pengetahuan dalam pembelajaran.
- H2: Faktor mahir komputer mempunyai pengaruh yang signifikan ke atas anggapan FG mudah diguna bagi perkongsian pengetahuan dalam pembelajaran.
- H3: Faktor kebimbangan terhadap komputer mempunyai pengaruh yang signifikan ke atas anggapan FG mudah diguna bagi perkongsian pengetahuan dalam pembelajaran.
- H4: Faktor keseronokan terhadap komputer mempunyai pengaruh yang signifikan ke atas anggapan FG mudah diguna bagi perkongsian pengetahuan dalam pembelajaran.
- H5: Faktor anggapan kegembiraan mempunyai pengaruh yang signifikan ke atas anggapan FG mudah diguna bagi perkongsian pengetahuan dalam pembelajaran.
- H6: Anggapan FG mudah diguna mempunyai pengaruh yang signifikan ke atas anggapan kebergunaan FG bagi perkongsian pengetahuan dalam pembelajaran.
- H7: Anggapan kebergunaan FG mempunyai pengaruh yang signifikan ke atas niat tingkah laku penggunaan FG bagi perkongsian pengetahuan dalam pembelajaran.
- H8: Anggapan FG mudah diguna mempunyai pengaruh yang signifikan ke atas niat tingkah laku penggunaan FG bagi perkongsian pengetahuan dalam pembelajaran.
- H9: Norma subjektif mempunyai pengaruh yang signifikan ke atas niat tingkah laku penggunaan FG bagi perkongsian pengetahuan dalam pembelajaran.
- H10: Niat tingkah laku mengguna FG mempunyai pengaruh yang signifikan ke atas tingkah laku penggunaan FG bagi perkongsian pengetahuan dalam pembelajaran.

KAEDAH KAJIAN

Kajian ini adalah kajian deskriptif berbentuk tinjauan yang mengguna pendekatan kuantitatif dengan soal selidik menjadi instrumen pengumpulan data. Instrumen soal selidik diubah suai daripada beberapa kajian lampau seperti Chou (2006); Lee, Lee & Lee (2006); Roslani (2007); Terzis dan Economides (2011); Kaeomane, Rias & Perveen (2012); Padilla-Melendez et al. (2012); Parslow (2012); dan Lam (2012). Soal selidik mengandungi tiga bahagian iaitu:

- A. Maklumat Demografi
- B. Tingkah Laku Penggunaan Facebook Group dan
- C. Faktor yang mendorong perkongsian pengetahuan dalam pembelajaran melalui Facebook Group. Penilaian responden berdasarkan skala Likert 5 mata.

1 = Sangat Tidak Setuju 2 = Tidak Setuju 3 = Tidak Pasti
4 = Setuju 5 = Sangat Setuju

Responden terdiri daripada pelajar yang mengikuti program Kejuruteraan Elektrik, Fakulti Kejuruteraan Elektrik, Universiti Teknologi Mara, Shah Alam. Program tersebut menawarkan dua kursus yang memerlukan bimbingan tambahan di luar bilik kuliah bagi menyelesaikan permasalahan, berkongsi pengetahuan dan menghasilkan idea baharu yang menuntut pelajar mengguna Facebook Group. Seramai 134 responden dikehendaki menjawab soal selidik yang diedar melalui pensyarah masing-masing dan juga menerusi soal selidik yang diedar secara dalam talian. Responden dipilih secara persampelan bertujuan iaitu prosedur persampelan dari sekumpulan subjek yang mempunyai ciri-ciri tertentu.

Data yang dikumpul dianalisis mengguna perisian Statistical Package for Social Sciences (SPSS) dan Analysis of Moment Structure (AMOS) versi 20. Analisis deskriptif dilakukan ke atas demografi responden bagi mengetahui bilangan responden yang diuji mengikut latar belakang masing-masing seperti jantina, umur, semester pengajian, e-mel, pengguna Facebook dan alat mengguna Facebook melalui teknik taburan kekerapan dan peratusan. Nilai min dan sisihan piawai pula diguna bagi semua kategori soalan yang terdapat dalam soal selidik. Structural Equation Modeling (SEM) pula diguna bagi menguji model yang dibina berdasarkan hipotesis kajian.

KEPUTUSAN/PERBINCANGAN

MAKLUMAT DEMOGRAFI

a. Latar Belakang Responden

Maklumat latar belakang responden ditunjukkan dalam Jadual 1.

JADUAL 1. Demografi Pelajar

Kategori		Frekuensi (N)	Peratusan (%)
Jantina	Lelaki	69	51.5
	Perempuan	65	48.5
Umur	18 – 20 tahun	0	0
	21 – 23 tahun	98	73.1
	24 – 26 tahun	30	22.4
	27 – 29 tahun	3	2.2
	>30 tahun	3	2.2

Semester	1	1	0.7
	2	1	0.7
	3	4	3
	4	52	38.8
	5	64	47.8
	6	11	8.2
	>7	1	0.7
		134	100

Dari segi alat elektronik yang diguna, 64.9% daripada 134 responden mengakui komputer riba merupakan alat yang memudah responden mengakses FG. Seramai 23.9% responden mengguna telefon pintar manakala kurang daripada 10% responden mengguna komputer desktop dan ipad/tab. Dapatan menunjukkan penggunaan alat elektronik mudah alih menggalak penglibatan pelajar berkongsi pengetahuan melalui FG. Bagaimanapun, responden menghadapi kekangan dari segi jalur lebar yang terhad. Jika masalah ini dapat diatasi, kekerapan penggunaan FG dalam pembelajaran dijangka meningkat.

b. Kekerapan Penggunaan FG dalam Pembelajaran

Sub-bahagian ini membincang kekerapan penggunaan FG dalam pembelajaran dengan tujuan menjawab persoalan pertama kajian (PK1).

PK1: Adakah pelajar kerap mengguna FG bagi tujuan pembelajaran?

Analisis menunjukkan 32.8% responden mengguna FG beberapa kali dalam sehari diikuti dengan 32.1% responden mengguna FG beberapa kali dalam seminggu. Sejumlah 50.7% responden mengguna FG bagi tempoh melebihi dua jam ke atas seperti ditunjukkan dalam Jadual 2. Penglibatan responden dalam setiap perbincangan juga adalah tinggi seperti pada Jadual 3. Seramai 52 responden (38.8%) bersetuju mereka melibatkan diri dalam perbincangan mengguna FG beberapa kali dalam seminggu. Hasil dapatan menunjukkan kekerapan penggunaan dan penglibatan dalam setiap perbincangan adalah tinggi mungkin disebabkan oleh faktor keselesaan dan kemudahan FG yang membolehkan mereka mendapat maklum balas dengan cepat.

JADUAL 2. Tempoh Masa Penggunaan FG dalam Pembelajaran

Tempoh Masa Penggunaan FG dalam Pembelajaran	Kekerapan	Peratus
< 15 minit	0	0
15 hingga 30 minit	0	0
30 minit hingga 1 jam	27	20.1
1 hingga 2 jam	68	50.7
2 jam dan ke atas	39	29.1

JADUAL 3. Penglibatan dalam Perbincangan Mengguna FG

Kekerapan Melibatkan Diri dalam Perbincangan di FG	Kekerapan	Peratus
Beberapa kali dalam sehari	36	26.9
Beberapa kali dalam seminggu	52	38.8
Sekali seminggu	27	20.1
Sekali sebulan	17	12.7
Tidak Pernah	2	1.5

ANALISIS INFERENSI

Analisis inferensi dijalankan bagi menjawab persoalan kajian yang kedua (PK2) dan ketiga (PK3) seperti berikut:

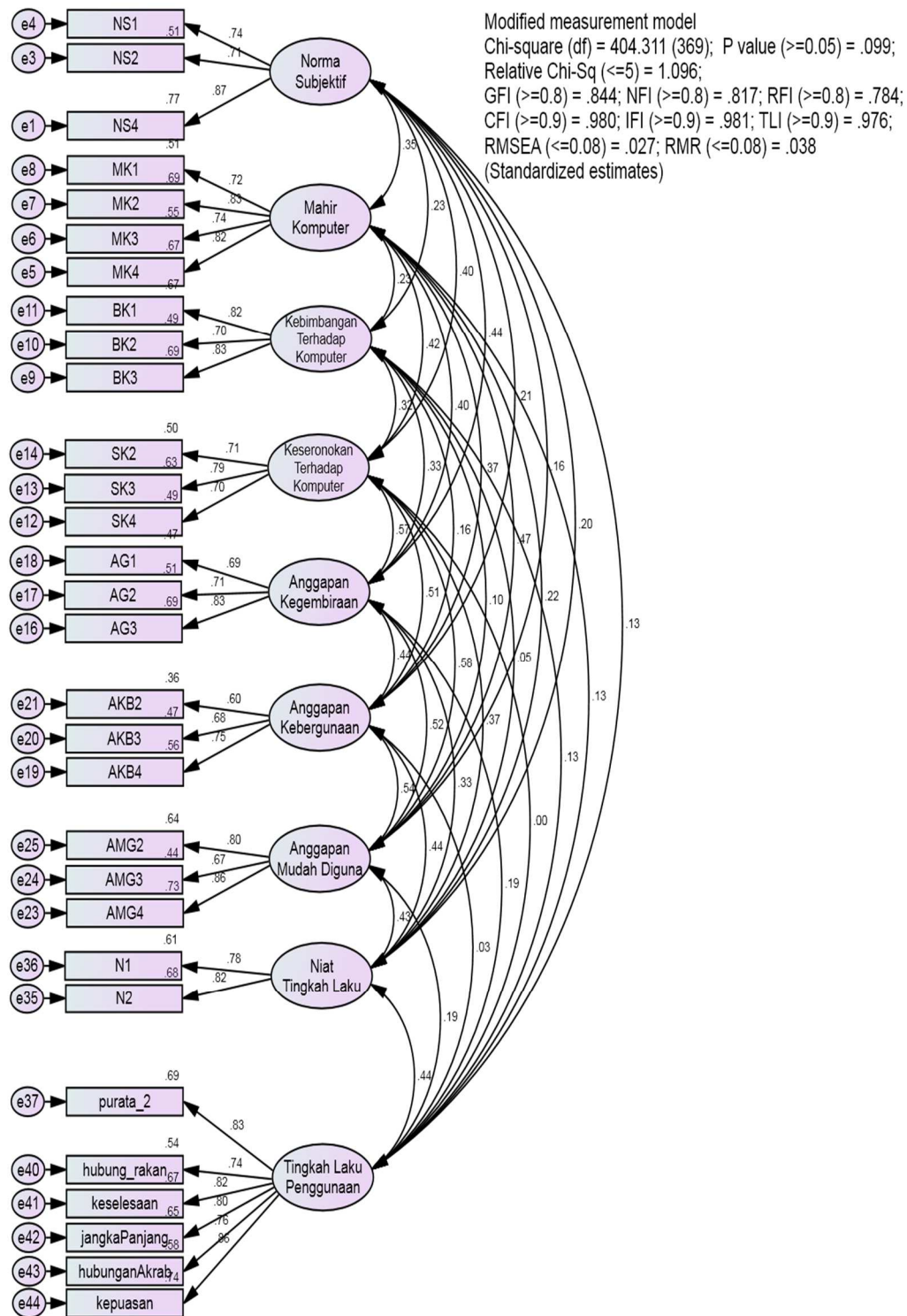
PK2: Adakah hubungan setiap faktor memberi kesan signifikan ke atas tingkah laku penggunaan FG bagi perkongsian pengetahuan dalam pembelajaran?

PK3: Apakah faktor yang menyumbang kepada tingkah laku penggunaan FG bagi perkongsian pengetahuan dalam pembelajaran?

Bagi menjawab kedua-dua persoalan kajian di atas, model yang dicadang seperti dalam Rajah 1 perlu dianalisis untuk mengenal pasti hubungan antara setiap faktor yang memberi kesan signifikan dan faktor yang menyumbang kepada tingkah laku penggunaan FG bagi perkongsian pengetahuan dalam pembelajaran.

Model kajian yang dicadang dianalisis mengguna teknik SEM bagi menguji hipotesis kajian yang dihasil berdasarkan hubungan antara setiap pemboleh ubah.

Keputusan CFA bagi model pengukuran modifikasi menunjukkan peningkatan yang signifikan terhadap model kesepadanan secara keseluruhan berbanding model pengukuran asal. Keputusan analisis faktor pengesahan (CFA) bagi model pengukuran modifikasi menunjukkan kesepadanan keseluruhan adalah boleh diterima dan sepadan dengan data kajian (RMSEA= 0.027, CMIN/DF= 1.096, RMR= 0.037, SRMR= 0.055, CFI= 0.980, IFI= 0.981, TLI= 0.976, GFI= 0.844, NFI= 0.817, and RFI= 0.784).



RAJAH 2. Model Pengukuran setelah diUbah Suai

Langkah seterusnya ialah memasti model pengukuran diubah suai memperoleh nilai CFA yang boleh diterima dari sudut indeks ketepatan padanan. Kebolehpercayaan indikator, kebolehpercayaan ketekalan dalaman, kesahan menumpu dan kesahan diskriminan terhadap model pengukuran modifikasi juga perlu diteliti. Jadual 4 menyenarai nilai *standardized* faktor loading, CR, CA dan AVE. Jadual tersebut menunjukkan semua indikator pengukuran menyedia kebolehpercayaan item yang boleh diterima kerana semua faktor *loading standard* di atas 0.5 (Hair et al., 2006). Keputusan CFA dalam jadual tersebut juga menunjukkan model pengukuran modifikasi menyedia ketekalan dalaman yang boleh diterima memandangkan nilai

CR dan CA adalah lebih tinggi dari nilai had yang ditetapkan iaitu 0.7 (Tang & Ghobakhloo, 2013).

Jadual 4 juga menunjukkan nilai AVE bagi setiap pemboleh ubah pendam bagi model pengukuran modifikasi adalah lebih besar daripada 0.5 (hanya anggapan kebergunaan memperoleh nilai kurang daripada 0.5, bagaimanapun nilai tersebut masih diterima kerana menghampiri 0.5) iaitu melambangkan kesahan tumpu bagi semua model pengukuran (Fornell & Bookstein, 1982).

Jadual 5 menunjukkan korelasi matriks bagi model pengukuran modifikasi yang mana nilai di pepenjuru adalah punca kuasa dua AVE untuk item yang sama. Jadual ini menunjukkan bahawa kesahan diskriminan dalam CFA untuk model pengukuran modifikasi adalah memuaskan kerana punca kuasa AVE bagi setiap pemboleh ubah adalah lebih besar daripada korelasi pemboleh ubah itu sendiri.

Matriks korelasi tidak mengetengah sebarang pemboleh ubah yang dikecualikan kerana korelasi yang tertinggi antara pemboleh ubah yang utama ialah $r = 0.550$. Kecenderungan kepada kaedah yang umum biasanya menunjukkan nilai korelasi yang tinggi seperti $r > 0.90$ (Tang & Ghobakhloo, 2013). Keputusan yang diperoleh secara keseluruhan membuktikan bahawa kesahan kandungan, kesahan menumpu dan kesahan diskriminan adalah disokong bagi kajian ini. Oleh itu, model persamaan struktural boleh dilaksanakan.

JADUAL 4. Ciri Pengukuran Pemboleh Ubah Pendam

Item	Faktor <i>loading</i>	<i>Cronbach's alpha</i> (CA)	<i>Composite</i> <i>reliability</i> (CR)	<i>Average variance</i> <i>extracted</i> (AVE)
Norma Subjektif		0.815	0.821	0.607
NS1	0.739			
NS2	0.714			
NS4	0.875			
Mahir Komputer		0.857	.859	0.605
MK1	0.717			
MK2	0.830			
MK3	0.740			
MK4	0.819			
Kebimbangan Terhadap Komputer		0.824	0.828	0.618
BK1	0.819			
BK2	0.701			
BK3	0.831			
Keseronokan Mengguna Komputer		0.781	0.777	0.538
SK2	0.707			
SK3	0.792			
SK4	0.697			
Anggapan Kegembiraan		0.789	0.790	0.558
AG1	0.687			
AG2	0.713			
AG3	0.832			
Anggapan Kebergunaan		0.711	0.718	0.461
AKB2	0.602			
AKB3	0.682			
AKB4	0.746			
Anggapan Mudah diGuna		0.811	0.820	0.605
AMG2	0.799			
AMG3	0.666			
AMG4	0.857			
Niat Tingkah Laku		0.780	0.782	0.683
N1	0.781			
N2	0.822			
Tingkah Laku Penggunaan		0.915	0.916	0.640

purata_2	0.833
hubung_rakan	0.737
keselesaian	0.816
jangkaPanjang	0.804
hubunganAkrab	0.764
kepuasan	0.861

JADUAL5. Matriks Korelasi

	(1)	(2)	(3)	(4)	(5)	(6)	(7)	(8)	(9)
(1) Norma Subjektif	0.779								
(2) Mahir Komputer	0.359	0.778							
(3) Kebimbangan Terhadap Komputer	0.244	0.231	0.786						
(4) Keseronokan Terhadap Komputer	0.412	0.416	0.316	0.733					
(5) Anggapan Kegembiraan	0.45	0.405	0.327	0.55	0.747				
(6) Anggapan Kebergunaan	0.241	0.087	0.059	0.099	0.109	0.679			
(7) Anggapan Mudah Diguna	0.338	0.425	0.079	0.512	0.464	0.342	0.778		
(8) Niat Tingkah Laku	0.257	0.185	0.062	0.22	0.211	0.34	0.413	0.802	
(9) Tingkah Laku Penggunaan	0.11	0.079	0.026	0.094	0.091	0.146	0.177	0.429	0.804

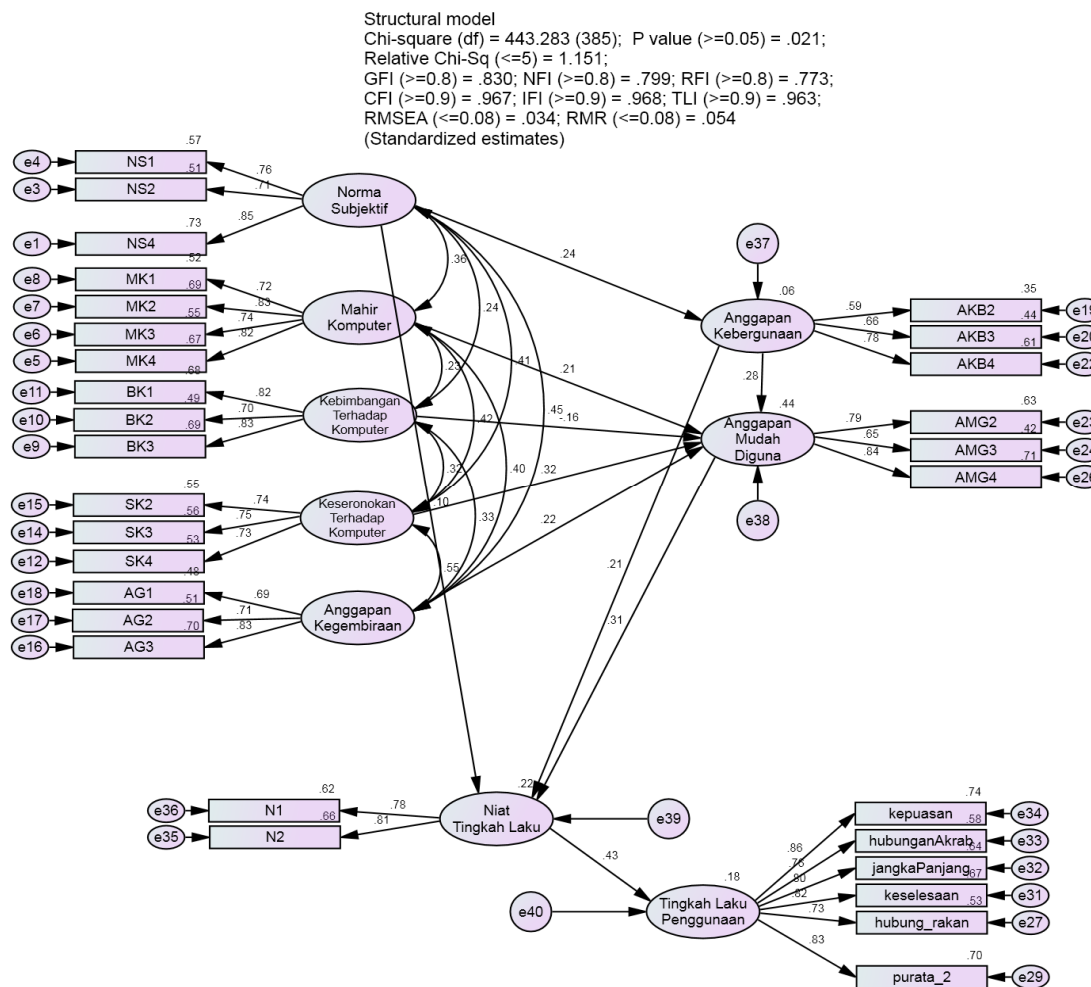
MODEL PERSAMAAN STRUKTURAL

Keputusan analisis faktor pengesahan model pengukuran, iaitu *Maximum Likelihood Estimates* menunjukkan bahawa nilai *critical ratio* bagi regresi antara semua pemboleh ubah pendam dengan pemboleh ubah indikator adalah di luar lingkungan ± 1.96 ($p < 0.5$). Ini bermakna bahawa semua pemboleh ubah indikator tersebut merupakan pemboleh ubah peramal yang signifikan bagi pemboleh ubah pendam dalam model struktural yang dimodifikasi (Chua, 2009). Selain daripada itu, nilai pekali regresi piawai yang tinggi (dari 0.592 hingga 0.853) menunjukkan bahawa semua pemboleh ubah indikator secara signifikan dapat mewakili pemboleh ubah pendam kecuali kebimbangan terhadap komputer → anggapan mudah diguna, anggapan kegembiraan → anggapan mudah diguna, anggapan kebergunaan → niat tingkah laku dan norma subjektif → niat tingkah laku.

Bagi model persamaan struktural ini, keputusan *Squared Multiple Correlations* menunjukkan bahawa sebanyak 5.8% varians dalam anggapan kebergunaan, 44.2% varians dalam anggapan mudah diguna, 22.5% varians dalam niat tingkah laku dan 18.4% varians dalam tingkah laku penggunaan dapat diramal oleh model.

Selain daripada itu, nilai varians ramalan bagi 30 pemboleh ubah indikator adalah antara 0.421 hingga 0.742 (42.1% hingga atau 74.2%). Oleh itu, nilai varians yang tidak dapat diramal oleh model ini adalah rendah iaitu antara 25.8% hingga 57.9%.

Rajah 3 menunjukkan keputusan analisis iaitu pekali regresi piawai bagi *path* dalam model SEM antara pemboleh ubah dan nilai *Squared Multiple Correlations* bagi anggapan kebergunaan, anggapan mudah diguna, niat tingkah laku dan tingkah laku penggunaan. Berdasarkan keputusan analisis, dapat disimpulkan bahawa dalam populasi pelajar Kejuruteraan Elektrik, UiTM yang mengguna FG bagi perkongsian pengetahuan dalam pembelajaran, perhubungan antara pemboleh ubah norma subjektif, mahir komputer, keseronokan terhadap komputer, anggapan mudah diguna, anggapan kebergunaan, niat tingkah laku dan tingkah laku penggunaan wujud seperti dalam model modifikasi.



RAJAH 3. Model Persamaan Struktural

PENGUJIAN HIPOTESIS

Berdasarkan analisis SEM, hipotesis yang diterima dan ditolak dalam kajian ini adalah seperti dalam Jadual 6.

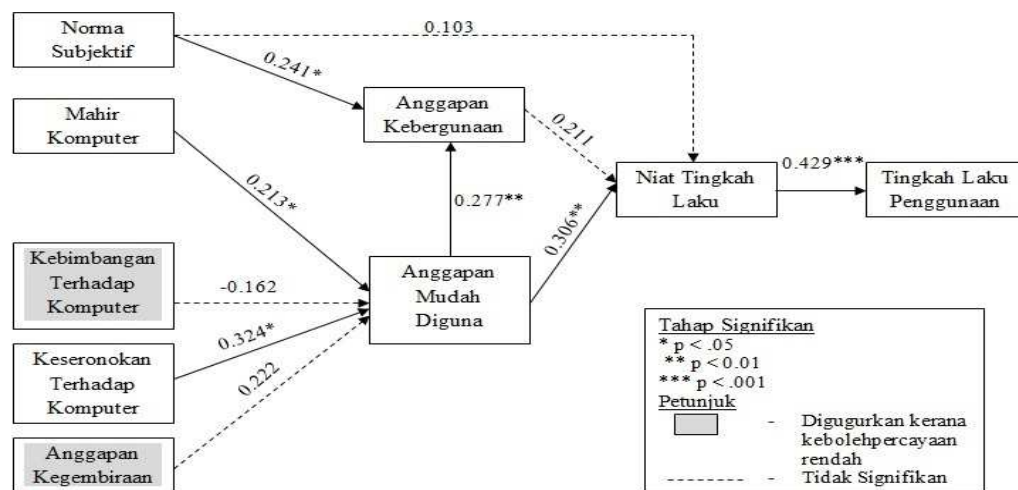
JADUAL 6. Rumusan Pengujian Hipotesis

Hipotesis	Hubungan	Nisbah Kritikal	Tahap Signifikan	Rumusan
H1	Norma Subjektif → Anggapan Kebergunaan	2.122	0.241*	Terima
H2	Mahir Komputer → Anggapan Mudah diGuna	2.093	0.213*	Terima
H3	Kebimbangan Terhadap Komputer → Anggapan Mudah diGuna	-1.675	-0.162	Tolak
H4	Keseronokan Terhadap Komputer → Anggapan Mudah diGuna	2.536	0.324*	Terima
H5	Anggapan Kegembiraan → Anggapan Mudah diGuna	1.815	0.222	Tolak
H6	Anggapan Mudah diGuna →	2.722	0.277**	Terima

Anggapan Kebergunaan				
H7	Anggapan Kebergunaan → Niat Tingkah Laku	1.762	0.211	Tolak
H8	Anggapan Mudah diGuna → Niat Tingkah Laku	2.610	0.306**	Terima
H9	Norma Subjektif → Niat Tingkah Laku	0.946	0.103	Tolak
H10	Niat Tingkah Laku → Tingkah Laku Penggunaan	3.935	0.429***	Terima

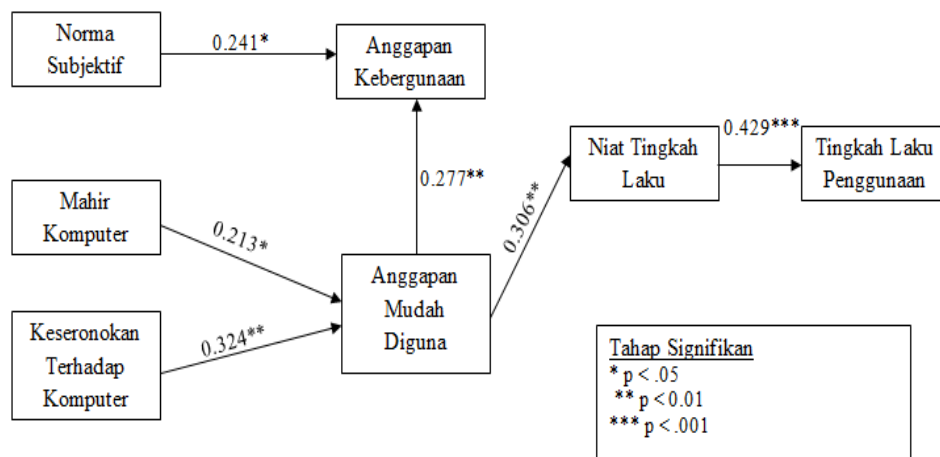
* p < .05; ** p < 0.01; *** p < .001

Setelah hipotesis ditentu sama diterima atau ditolak, maka model konsepsi diuji. Model konsepsi yang diuji adalah seperti pada Rajah 4.



RAJAH 4. Model Konsepsi yang diuji

Setelah model konsepsi diuji, satu model yang baharu (terakhir) dihasil. Model akhir adalah seperti yang ditunjuk dalam rajah 5.



RAJAH 5. Model Tingkah Laku (Model Akhir)

KESIMPULAN

Pelajar cenderung mengguna FG berbanding sistem pengurusan pembelajaran. FG merupakan medium yang baik bagi perbincangan di luar daripada bilik kuliah lantaran dapat memberi maklum balas dengan cepat sekali gus merapat hubungan di antara pelajar dengan pensyarah dan pelajar dengan rakan kuliah serta saling bantu membantu bagi menyelesaikan masalah. Namun tingkah laku penggunaan FG dipengaruhi oleh rakan sekuliah dan dorongan yang diberi oleh pensyarah. Keseronokan terhadap komputer juga dilihat antara faktor yang menggalak kepada tingkah laku penggunaan FG.

Penggunaan FG bagi kongsi pengetahuan untuk tujuan pembelajaran memberi anggapan kebergunaan kepada pengguna. Perbincangan dalam FG berguna bagi memahami kursus yang dipelajari, membantu menyelesaikan masalah dalam pembelajaran dan sebagai ruang untuk berinteraksi di antara pelajar dengan pensyarah di luar bilik kuliah. Komponen yang terdapat dalam FG seperti komen, *like*, dan mesej memberi kemudahan dalam mengguna FG selain daripada susun atur yang sistematik dan tidak kompleks.

Kajian ini adalah signifikan dalam bidang aplikasi teknologi dalam pendidikan melalui pembangunan model tingkah laku penggunaan FG. Model yang dibangun adalah berdasarkan TRA (Fishbein & Ajzen, 1980) dan TAM3 (Venkatesh & Bala, 2008) kerana kedua-dua model ini berkaitan dengan penerimaan, sikap, keinginan dan tingkah laku individu terhadap teknologi baharu.

Kajian juga menyumbang dalam aspek pengesahan secara empirikal dengan memberi perspektif yang menyeluruh berdasarkan kepada analisis SEM.

RUJUKAN

- Abdul Wahab, F.A, Dominic, D.D. and Ahmad Kamil M. 2012. Theoretical Framework for Multi-Agent Collaborative Knowledge Sharing for Competitiveness of Institutions of Higher Learning (IHL) in Malaysia. Paper presented at The International Conference on Computer & Information Science 1, Kuala Lumpur, 12-14 June.
- Alconel, Luna, E. & Wiese, W. 2012. Social Media in Education Advantages and Disadvantages. <http://www.slideshare.net/ej-luna/social-media-in-education-advantages-disadvantages> [20 November 2013].
- Asniza Musa & Zaidatun Tasir. 2010. Implikasi alatan rangkaian sosial terhadap proses pengajaran dan pembelajaran. *Edupress*. <http://eprints.utm.my/14936/> [10 Oktober 2012].
- Azlyn A. Z., Zaherawati Z., Nur Zafifa K., Nazni N., Mohd Zool Hilmie M.S., Natrah M. J. and Nurul Shahida A. N. 2011. The Study of Barrier Factors in Knowledge Sharing: A Case Study in Public University. *Management Science and Engineering* 5(1): 59-70.
- Balakrishnan, V. and Shamim, A. 2013. Malaysian Facebookers: Motives and addictive behaviours unraveled. *Computers in Human Behavior* 29(4): 1342-1349.
- Batchelder, C. W. 2010. Social software: Participants' experience using social networking for learning. PhD Thesis, Capella University.
- Choi, J.H. and Scott, J.E. 2013. Electronic Word of Mouth and Knowledge Sharing on Social Network Sites: A Social Capital Perspective. *Journal of Theoretical and Applied Electronic Commerce Research* 8(1): 69-82.
- Chou, P.C.J. 2006. Understanding User's Perceived Playfulness toward Mobile Information and Entertainment Services in New Zealand. Tesis Sarjana. Auckland University of Technology.
- Chua, Y. P. 2009. *Statistik Penyelidikan Lanjutan: Ujian Regresi, Analisis Faktor dan Analisis SEM*. Kuala Lumpur: McGraw Hill Education.
- Davenport, T.H. and Prusak, L. 1998. *Working knowledge: how organisations manage what they know*. Boston: Harvard Business School Press.
- Fishbein, M. and Ajzen, I. 1980. *Understanding Attitudes and Predicting Social Behavior*. Englewood-Cliffs, NJ: Prentice-Hall.

- Fornell, C., and Bookstein, F. L. 1982. Two structural equation models: LISREL and PLS applied to consumer exit-voice theory. *Journal of marketing research* 19(4): 440-452.
- Johan Luanan. T.th. Perkembangan, Cabaran dan Aplikasi Teknologi Maklumat Dalam Pengajaran dan Pembelajaran di Malaysia. <http://i-learn.uitm.edu.my/v2/wpcontent/uploads/2013/02/Perkembangan-Cabaran-dan-Aplikasi-Teknologi-Maklumat-dalam-Pengajaran-dan-Pembelajaran-di-Malaysia.pdf>. [30 Ogos 2013].
- Johnston, L. 2013. Investigation of knowledge sharing practices in higher education. www.macs.hw.ac.uk/~pjbk/projectdata/archive/2013/.../lj63_full_text.pdf. [11 Jun 2013].
- Kaeomane, Y., Rias, B. M., and Perveen, R. 2012. Social software enhanced e-learning system to support knowledge sharing among students: Malaysian Higher Education Institutions Perspectives. Paper presented at The International Conference on Computer & Information Science (ICCIS) 1, Kuala Lumpur, 12-14 June.
- Kim, T.T and Benbasat, I. 2012. Effectiveness of Knowledge seeking Behaviors Embedded in Social Networks: A Perspective of Individuals in Workplaces. Paper presented at The Hawaii International Conference on System Sciences. Maui, Hawaii, 4-7 Januari.
- Lam, L. 2012. An Investigation of the Factors Influencing Student Engagement in Learning Through Using Facebook as Part of Inline Learning Platform. Paper presented at The International Conference on E-Learning, Hong Kong, China, 21-22 June.
- Lee, Y., Lee, J. and Lee, Z. 2006. Social influence on technology acceptance behavior: self-identity theory perspective. *ACM SIGMIS Database* 37(2-3): 60-75.
- Mazman, S.G. and Usluel, Y.K. 2010. Modeling Educational usage of Facebook. *Computers and Education* 55: 444-453.
- Melior Md. Y. and Hadi S.. 2012. The effectiveness of Facebook groups on Teaching and Improving Writing: Students' perceptions. *Journal of Education and Information Technologies* 1 (6): 87-96.
- Mohamed Amin E. 2010. *Amalan, Keberkesanan & Cabaran Pelaksanaan e-Pembelajaran di IPT Malaysia*. Putrajaya, Malaysia: Jabatan Pengajian Tinggi.
- Mohd. Anuar A. R. dan Faizah S. 2010. Penggunaan e-pembelajaran di Kalangan Pelajar Jabatan Pendidikan Teknik dan Kejuruteraan, Universiti Teknologi Malaysia. <http://eprints.utm.my/11282/> [20 November 2012].
- Mohd. Bakhari I. and Zawiyah M. Y. 2008. Factors affecting knowledge sharing in public organizations in Malaysia. Kertas kerja dibentang di Knowledge Management International Conference and Exhibitions (KMICE). Langkawi, Malaysia. 10-12 Jun.
- Mohd Bakhari Ismail, Zawiyah M. Yusof, Kamsuriah Ahmad dan Maryati Mohd Yusof. 2013. *Pengurusan dan Perkongsian Pengetahuan: Keperluan Pengembangan Model*. Bangi: Penerbit Universiti Kebangsaan Malaysia.
- Padilla-Meléndez, A., Del Aguila-Obra, A. R., & Garrido-Moreno, A. 2012. Perceived playfulness, gender differences and technology acceptance model in a blended learning scenario. *Computers & Education* 63: 306-317.
- Parslow, P. t.th. Facebook as a learning environment <http://www.surveymonkey.com/s.aspx?sm=mLGiRDipC8KM7w6O0cfkZQ%3d%3d> [28 November 2012].
- Pi, S.M., Chou, C.H. and Liao, H.L. 2013. A study of Facebook Groups members' knowledge sharing. *Computers in Human Behavior* 29: 1971-1979.
- Rad, G.P., Alizadeh, N., Zamani Miandashti and Shabanali F.H. 2011. Factors Influencing Knowledge Sharing among Personnel of Agricultural Extension and Education Organization in Iranian Ministry of Jihad-e Agriculture. *J. Agr. Sci. Tech.* 13: 491-501.
- Rouis, S., Limayen, M. and Salehi-Sangari, E. 2011. Impact of Facebook Usage on Students' Academic Achievement: Roles of Self-Regulation and Trust. *Electronic Journal of Research in Educational Psychology* 9(3): 961-994.
- Saikaew, K.R., Krutkam, W., Leelathakul, N., Chaipah, K., Chaosakul, A. and Pattaramonon, R. 2011. Using Facebook and Google Docs for Teaching and Sharing Information. *The Asian Conference on Education* 3: 1017 -1030 <http://ace.iafor.org> [10 Oktober 2012].
- Shen, J., & Eder, L. B. 2009. Intentions to use virtual worlds for education. *Journal of Information Systems Education* 20(2): 225.
- Siti Ezaleila M. dan Azizah H. 2010. Media Sosial: Tinjauan Terhadap Laman Jaringan Sosial Dalam

- Talian Tempatan. *Jurnal Pengajian Media Malaysia* 12: 37-52.
- Skendzic, A., Mačinko Kovač, M. and Kovačić, B. 2012. The influence of social networks on communication in the classroom. *MIPRO*: 1315-1319.
- Sturges, M. 2012. Using Facebook as a Teaching Tool in Higher Education Settings: Examining Potentials and Possibilities. Paper presented at The International Conference The Future Education 2. Florence, Italy. 7-8 June.
- Tang, S. H. and Ghobakhloo, M. 2013. IT investments and product development effectiveness: Iranian SBs. *Industrial Management & Data Systems* 113(2): 265-293.
- Terzis, V. and Economides, A. A. 2011. The acceptance and use of computer based assessment. *Computers & Education* 56(4): 1032-1044..
- Triyakioglu, F. 2011. Use of Social Networks as an Education Tool. *Contemporary Educational Technology* 2(2): 135-150.
- Turban, E., Sharda, R., Delen, D., Aronson, J.E., Liang, T.P. and King, D. 2011. *Decision Support and Business Intelligence Systems*. Ed. Ke-9. New Jersey: Pearson Education.
- Valenzuela, S., Park, N. and Kee, F.K. 2009. Is There Social Capital in a Social Network Site: Facebook Use and College Students' Life Satisfaction, Trust, and Participation. *Journal of Computer-Mediated Communication* 14: 875-901.
- van den Brink, P. 2003. Social, organizational and technological conditions that enable knowledge esharing. PhD Thesis, Faculty of Technology, Policy and Management, Delft University of Technology.
- Venkatesh, V. and Bala, H. 2008. Technology acceptance model 3 and a research agenda on interventions. *Decision Sciences* 39(2): 273–315.
- Wang, S. and Noe, R.A. 2010. Knowledge sharing: A review and directions for future research. *Human Resource Management Review* 20: 115–131.
- Yang, X. 2008. Improving Teacher's Knowledge Management with Blog Platform. Paper presented at The International Workshop on Education Technology and Training and International Workshop on GeoScience and Remote Sensing, Shanghai, China, 21-22 December.

Zawiyah M. Yusof
 Zuhri Arafah Zulkifli
 Fakulti Teknologi & Sains Maklumat,
 Universiti Kebangsaan Malaysia.
 zawiy@ukm.edu.my, zmy@ftsm.ukm.my

Received: 18 July 2014

Accepted: 20 September 2014